

Батюк Р.Б.

аспірант кафедри менеджменту
Львівського національного університету
ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0436-2418>

Batyuk Roman

Postgraduate Student at the Department of Management
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies of Lviv

ОЦІНКА ФАКТОРІВ ВПЛИВУ НА РОЗВИТОК ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

ASSESSMENT OF FACTORS INFLUENCING THE DEVELOPMENT OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

При визначенні впливу факторів на розвиток зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств доцільно використовувати індексний метод, який є одним із основних методів статистичного аналізу. Серед розрахованих показників факторного аналізу ефективності експорту найбільш значущим виявився індекс контрактних цін, а найменш значущими – індекс фізичного обсягу, тобто на ефективність зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств найбільше впливає вартість експортованої продукції, а не її обсяги. Експерти з числа керівників аграрних підприємств Львівщини, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність, визначили, що політична ситуація в країні та її стабільність, рівень конкурентоспроможності вітчизняного товару й складність процедури ЗЕД, як найбільш вагомі фактори, які впливають на розвиток ЗЕД. Доведено, що отриманим результатам щодо оцінки факторів, які впливають на зовнішньоекономічну діяльність аграрних підприємств Львівщини, по ступеню їхньої значимості можна довіряти й використати їх у подальших дослідженнях.

Ключові слова: аграрні підприємства, зовнішньоекономічна діяльність, фактори.

In determining the influence of factors on the development of foreign economic activity of agricultural enterprises, the index method, which is one of the main methods of statistical analysis, is used. It has been established that the largest share in the commodity structure is occupied by: cereals, oilseeds, vegetable oil, meat and meat products, and milk and dairy products. Therefore, it is advisable to use these products for factor analysis of foreign economic activity of agricultural enterprises. The article examines changes in the value, physical volume, and commodity structure of agricultural exports and calculates the absolute change in exports, the growth rate and the growth rate of exports, and its commodity structure. Among the calculated indicators of the factor analysis of export efficiency, the most significant was the contract price index, and the least significant was the physical volume index, i.e., the efficiency of foreign economic activity of agricultural enterprises is most affected by the cost of exported products, not their volume. Most of the interviewed experts from among the managers of agricultural enterprises in Lviv region engaged in foreign economic activity identified the factors that determine the political situation in the country and its stability, the level of competitiveness of domestic goods and the complexity of the foreign economic activity procedure as the most important factors affecting the success of the implementation of foreign economic activity of agricultural enterprises in general. It is proved that the results obtained in assessing the factors influencing the foreign economic activity of agrarian enterprises in Lviv region, in terms of their significance, can be trusted and used in further research. The standard deviation for the mean values presented in the analysis is 15.4% of the mean value. Thus, expert estimates vary on average by 14-15%, which proves a high level of consistency in the opinions of the surveyed experts. This, in turn, confirms the statistical significance of the study and the fact that the weighting factors obtained as a result of further calculations can be used in practice.

Keywords: agricultural enterprises, foreign economic activity, factors.

Постановка проблеми. Всі явища та процеси господарської діяльності так чи інакше взаємозалежні, причому кожному подію можна розглядати як причину і як слідство. Кожен результативний по-

казник залежить від численних і різноманітних факторів, що у його формуванні. При проведенні аналізу зовнішньоекономічної діяльності зазвичай існує проблема виявлення взаємозв'язку між

досліджуваними статистичними показниками та факторами, що впливають на них.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Сьогодні важливою є проблема науково-економічного обґрунтування факторів та їх оцінки, які впливають на розвиток зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств, які сприятимуть у вирішенні конкретних питань їх ефективної діяльності на зовнішніх ринках.

Проблеми удосконалення зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств знайшли відображення в наукових працях вітчизняних науковців: Андрійчук В. Г. [1], Гадзало Я. М. [2], Доцюк, С. [3], Кубів С. І. [5], Лузан Ю. Я. [2], Наконечна К. В. [7], Федюк В. В. [5], Хаецька О. П. [5] та інші.

В той же час, не зважаючи на певну кількість наукових досліджень та публікацій, все ж відсутні чітко побудовані складові механізму факторного аналізу зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств, який на нашу думку в даному випадку є однією з головних та дієвих, поза увагою науковців залишилися вибір факторів, які безпосередньо впливають на зовнішньоекономічну діяльність підприємств АПК.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження теоретичних підходів до визначення та оцінювання факторів, які характеризують розвиток зовнішньоекономічної діяльності під час вирішення конкретних проблем та їх аналіз з метою досягнення ефективних результатів при реалізації вітчизняними аграрними підприємства продукції на міжнародних ринках.

Виклад основного матеріалу. Для розгляду ефективності здійснення зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств використовуємо метод факторного аналізу експортних операцій. Під факторним аналізом розуміється методика комплексного системного вивчення та вимірювання взаємодії факторів на величину результативних показників.

Необхідність проведення аналізу факторів перед вибором показників з оцінювання зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств обґрунтовано також через те, що під час реалізації перспективного аналізування зовнішньоекономічних операцій необхідним є застосування моделей залежності результуючого параметра (вибраного для оцінювання ЗЕД показника) від факторів, які впливають на ефективність реалізації експортно-імпортних операцій. Якщо вибрано показники, прогнозування яких можливе на основі застосування математичних залежностей від динаміки стану чинників ефективності зовнішньоекономічної діяльності, то це дає змогу використовувати вибрані показники під час прогнозування ЗЕД аграрного підприємства у майбутньому з високим рівнем точності [4, с. 58].

Для визначення впливу факторів використовуємо також індексний метод, який є одним із основних методів статистичного аналізу. Індекс – це відносний показник, що характеризує відношення у часі (індекс динаміки) або у просторі (тери-

торіальний індекс) соціально-економічних явищ. Практичні завдання індексного методу в основному зводяться до оцінки змін у часі або до порівняльного структурного аналізу.

При аналізі зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств ми розглянули частку окремих видів продукції у загальній структурі експорту. Було виявлено, що найбільша питома вага в товарній структурі мають: зернові культури, олійні культури, рослинна олія, м'ясо та м'ясопродукти й молоко та молокопродукти.

Таким чином, для факторного аналізу зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств доцільно використовувати ці продукти.

Для аналізу динаміки зовнішньоекономічної діяльності встановимо зміни у вартості, фізичному обсязі, товарній структурі його експорту. Для цього розрахуємо абсолютну зміну експорту, темп зростання та темп приросту експорту, його товарну структуру.

Потім здійснимо аналіз зміни експортної виручки під впливом трьох факторів – фізичного обсягу експорту, контрактних цін та офіційного курсу НБУ до іноземної валюти. Взаємозв'язок факторів виражається формулою:

$$B = \sum_{i=1}^m Q_i \cdot P_i \cdot K_i, \quad (1)$$

де n – номенклатура (число) товарів, що експортуються;

Q_i – фізичний обсяг експорту;

P_i – контрактна вартість;

K_i – офіційний курс іноземної валюти до гривні.

Вплив факторів можна визначити індексним методом. Методика досліджень представлена в табл. 1.

Завдання аналізування факторів передбачає не лише пошук тих чинників, вплив яких варто враховувати на основі поширених у науковій літературі методів: експертного опитування, кластеризації, кореляції, регресії, факторного аналізу тощо. Необхідним є також формування підґрунтя для отримання якісного прогнозу з урахуванням динаміки факторів, для котрих спостерігається високий рівень кореляції з вибраними індикаторами. Тому процес вибору показників оцінювання зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств має спиратися на врахування можливості здійснення якісного прогностичного аналізу перспективної динаміки вибраних показників [4, с. 58].

У табл. 2 виконано розрахунок індексів фізичного обсягу, контрактних цін та курсу іноземної валюти. Вплив кожного з факторів у вартісному вираженні розраховується як різниця чисельника та знаменника у відповідних формулах розрахунку індексу.

Аналізування факторів, які впливають на успішність реалізації зовнішньоекономічної діяльності, дає змогу деталізувати особливості розрахунку показників для її моніторингу та визначити джерела інформації, які найбільш повно характеризують визначені на попередніх етапах напрями оцінювання ЗЕД аграрних підприємств. Визначен-

Методика розрахунку показників

Показник	Формула розрахунку
Середня контрактна вартість одиницю, грн. (P)	$P = B : Q$
Середня виробнича собівартість одиниці проданої продукції, руб. (C)	$C = \text{Спродаж} : Q$
Повна собівартість експортної продукції, тис. руб. (З)	$З = \text{Спродаж} + З_{\text{ком}}$
Питома вага комерційних витрат (d)	$d = З_{\text{ком}} : \text{Спродаж}$
Ефективність експорту, % (E)	$З = B : З \cdot 100 \%$
Індекс ефективності експорту, I ^E	$I^E = \frac{З_1}{З_0}$
Індекс фізичного обсягу, I ^Q	$I^Q = \frac{Q_1 P_0 : (Q_1 C_0 + Q_1 C_0 d_0)}{Q_0 P_0 : (Q_0 C_0 + Q_0 C_0 d_0)}$
Індекс контрактних цін, I ^P	$I^P = \frac{Q_1 P_1 : (Q_1 C_0 + Q_1 C_0 d_0)}{Q_1 P_0 : (Q_1 C_0 + Q_1 C_0 d_0)}$
Індекс собівартості продажів, I ^C	$I^C = \frac{Q_1 P_1 : (Q_1 C_0 + Q_1 C_0 d_0)}{Q_1 P_1 : (Q_1 C_1 + Q_1 C_1 d_0)}$
Індекс рівня комерційних витрат, I ^d	$I^d = \frac{Q_1 P_1 : (Q_1 C_1 + Q_1 C_1 d_0)}{Q_1 P_1 : (Q_1 C_1 + Q_1 C_1 d_1)}$
Зміна ефективності експорту – всього, % в т.ч. за рахунок зміни факторів, %	$\Delta Z = \Delta Z(Q) + \Delta Z(P) + \Delta Z(C) + \Delta Z(d)$

Джерело: власні дослідження

Таблиця 2

Факторний аналіз ефективності експорту ТОП-5 аграрної продукції індексним методом

Показник	Формула розрахунку	Зернові культури		Олійні культури		Рослинна олія		М'ясо та м'ясо-продукти		Молоко та молоко-продукти	
		2020 р.	2021 р.	2020 р.	2021 р.	2020 р.	2021 р.	2020 р.	2021 р.	2020 р.	2021 р.
Обсяг продукції, відвантаженої на експорт, тис. тонн (Q)		51313,2	50796,6	4396,8	3900,1	7301,3	5549,8	466,6	497,1	96,2	82,9
Середній курс іноземної валюти, 1 дол./грн. (K)		26,96	27,29	26,96	27,29	26,96	27,29	26,96	27,29	26,96	27,29
Експортна виручка, млн. дол. США (B)		9416,9	12343,8	1798,7	2393,1	5676,0	6924,6	652,2	845,6	171,9	178,2
Середня ціна за тону, дол. США (P)		184	243	409	614	777	1247	1396	1702	1792	2145
Індекс фізичного обсягу, I ^Q	$\frac{Q_1 P_0 K_0}{Q_0 P_0 K_0}$	0,989		0,887		0,760		1,066		0,854	
Індекс контрактних цін, I ^P	$\frac{Q_1 P_1 K_0}{Q_1 P_0 K_0}$	1,321		1,501		1,605		1,219		1,197	
Індекс курсу іноземної валюти, I ^K	$\frac{Q_1 P_1 K_1}{Q_1 P_1 K_0}$	1,035		1,035		1,035		1,035		1,035	
Індекс зміни експорту, I ^B	$\frac{Q_1 P_1 K_1}{Q_0 P_0 K_0}$	1,352		1,378		1,262		1,345		1,058	
Зміна експорту за рахунок зміни факторів, %		+31,1		+33,0		+22,0		+29,6		+3,6	

Джерело: власні дослідження

ня сили та напряму впливу певного переліку досліджуваних факторів дає змогу дослідити характер математичних залежностей представлення індикаторів для відстеження їх динаміки [4, с. 58].

Серед розрахованих показників факторного аналізу ефективності експорту найбільш значущим виявився індекс контрактних цін, а найменш значущими – індекс фізичного обсягу, тобто на ефективність зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств найбільше впливає вартість експортованої продукції, а не її обсяги. Ці тенденції яскраво проявилися впродовж 2020 та 2021 років. Адже у 2021 році при зменшенні фізичних обсягів експорту аграрної продукції надходження від її реалізації на 24,8% більше, ніж у 2020 році.

Постійне коливання курсу національної валюти призводить до недоотримання прибутку машинобудівними підприємствами, які здійснюють ЗЕД. В той час, як недостатнє державне фінансове стимулювання інноваційного розвитку підприємств зменшує їх шанси бути конкурентоспроможними на зарубіжному ринку.

Встановимо залежність між обсягом експорту аграрної продукції та наступних факторів: державної підтримки інноваційної діяльності аграрних підприємств та коливанням курсу національної валюти засобами MS Excel, шляхом побудови рівняння лінійної регресії та степеневі форми моделі Кобба-Дугласа. Вихідні дані наведені в табл. 3.

Для побудови моделі ідентифікуємо змінні моделі:

Y – залежна змінна, прибуток, млн. грн.;

x_1 – незалежна змінна, фінансування інноваційної діяльності аграрних підприємств за рахунок державного бюджету, млн. грн.;

x_2 – незалежна змінна, офіційний курс національної валюти, встановлений Національним банком України, грн./дол. США.

Специфікуємо модель у лінійній формі:

$$Y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2, \quad (2)$$

у степеневій формі:

$$Y = a_0 x_1^{a_1} * x_2^{a_2}, \quad (3)$$

Скористаємося засобами MS Excel для побудови рівняння лінійної регресії, зокрема провести регресійний аналіз. Отримані результати заносимо в табл. 4.

Відповідно до значення показників табл. 4 можемо зробити висновок, що фактори x_1 та x_2 не є мультиколінеарними, оскільки коефіцієнт кореляції є статистично незначущим, тобто $t_{маб} > t_{сп.а_1}$; $t_{маб} > t_{сп.а_2}$. Крім того, фактичне значення Фішера ($F_{сп}$) є меншим за табличне значення Фішера ($F_{маб}$). Звідси висновок: рівняння лінійної регресії: $Y = 268,23 + 0,66x_1 + 12645,74x_2$ не є адекватним тому для подальшого дослідження побудуємо ступеневу модель Кобба-Дугласа. Для цього проведемо лінеаризацію вихідних даних (табл. 5).

Скориставшись засобами MS Excel, степенева модель Кобба-Дугласа має вигляд:

$$\hat{Y} = 1,28x_1^{0,08} x_2^{8,37}. \quad (4)$$

Регресійний аналіз показав, що параметри \hat{a}_0 і \hat{a}_1 є незначущими (при рівні значущості $\alpha = 0,05$, $t_{маб} = 2,23$, $(2,26 > 1,92)$ та $2,26 > 0,85$, а коефіцієнт a_2 значущий, оскільки $2,26 < 7,75$).

За вихідними даними усі параметри лінійної моделі є незначущими. Проте, модель у лінійній формі і модель у степеневій формі мають різний економічний зміст оцінок параметрів. Так, у лінійній моделі оцінки параметрів характеризують граничний приріст обсягу експорту аграрної продукції від граничного приросту кожного ресурсу на одиницю (коли решта сталі) і в тих одиницях, в яких вони подаються у вихідній інформації. В степеневій моделі оцінки параметрів $\hat{a}_0, \hat{a}_1, \hat{a}_2$ характеризують кількісний зв'язок між обсягом експорту аграрної продукції та відповідно кожним фактором у відносному (відсотковому) виразі. Коли фінансування інноваційної діяльності аграрних підпри-

Таблиця 3

Вихідні дані для аналізу залежності обсягу аграрної продукції від державної підтримки інноваційної діяльності та коливання курсу національної валюти

Рік	Фінансування інноваційної діяльності аграрних підприємств за рахунок державного бюджету, млн. грн.	Офіційний курс національної валюти, встановлений Національним банком України, грн./дол.США	Обсяг експорту аграрної продукції, млн. дол США.
2011	13023,6	7,97	12 804
2012	12293,6	7,99	17 906
2013	7308,1	7,99	17 040
2014	4615,1	11,89	16 670
2015	3092,5	21,84	14 478
2016	1097,3	25,55	15 250
2017	8485,7	26,6	17 739
2018	9994,8	27,2	18 594
2019	7885,8	25,85	22 123
2020	4000,0	26,96	22 161
2021	3968,0	27,7	27 687

Джерело: розраховано за даними [4]

Таблиця 4

Основні показники регресійного рівняння $Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2$

Показник	Значення
<i>Загальні показники</i>	
Парний коефіцієнт кореляції $r_{x_1x_2}$	-0,49
Спостережуване значення критерію Стьюдента (tспост.)	-0,53
Табличне значення критерію Стьюдента (tкр.) із врахуванням рівнязначущості $\alpha = 0,05$ та числа ступенів вільності $n-2 = 9$	2,26
Спостережуване значення критерію Стьюдента (t_{a_0})	1,63
Спостережуване значення критерію Стьюдента (t_{a_1})	0,17
Спостережуване значення критерію Стьюдента (t_{a_2})	2,44
Табличне значення критерію Стьюдента при рівні значущості $\alpha = 0,05$ та числі ступенів вільності $k = 2$	4,43
Спостережуване значення критерію Фішера	1,57
Табличне значення критерію Фішера ($t_{табл}$) при рівні значущості $\alpha = 0,05$	19,37

Джерело: власні дослідження

Таблиця 5

Перетворення вихідних даних для степеневі моделі

Y	X1	X2	LnY	LnX1	LnX2
12804	13023,6	7,97	9,457513	9,4745184	2,075684493
17906	12293,6	7,99	9,792891	9,4168341	2,07819076
17040	7308,1	7,99	9,743319	8,8967386	2,07819076
16670	4615,1	11,89	9,721366	8,4370888	2,475697711
14478	3092,5	21,84	9,580386	8,0367351	3,083743151
15250	1097,3	25,55	9,632335	7,0006079	3,240637317
17739	8485,7	26,6	9,783521	9,0461377	3,280911216
18594	9994,8	27,2	9,830594	9,2098202	3,303216973
22123	7885,8	25,85	10,00437	8,972819	3,252310601
22161	4000	26,96	10,00609	8,2940496	3,294354286
27687	3968	27,7	10,22872	8,2860175	3,321432413

Джерело: власні дослідження

емств за рахунок державного бюджету зростає на 1%, то обсяг експорту аграрної продукції зростає на 0,25% ($\hat{a}_1 = 0,25$); якщо офіційний курс валюти зростає на 1%, а інші фактори будуть сталими, то обсяг експорту аграрної продукції зростає на 8,37% ($\hat{a}_2 = 8,37$).

Отже, під час оцінок параметрів регресії $\hat{a}_0, \hat{a}_1, \hat{a}_2$ є їх значимість, яка здійснюється за допомогою t -критерію Стьюдента. Степенева модель, на відміну від лінійної містить значимий фактор, який може впливати на результат обсягу експорту аграрної продукції. Крім того вище згадана модель має вищий показник адекватності за F -критерієм Фішера тобто $1,57 < 1,83$.

Таким чином, степенева модель Кобба-Дугласа $\hat{Y} = 1,28x_1^{0,08}x_2^{8,37}$ є прийнятною для подальшого застосування.

Оскільки більшість із досліджуваних факторів не можливо систематизувати у єдиній системі вимірювання, через їх відносність та несистематичність інформації, неможливим є використання кореляційно-регресійного аналізу та інших статистичних

методів. Тому для визначення вагомості досліджуваних чинників необхідним є використання методу експертних оцінок. Його реалізації розпочинається із вибору експертів, які є відомими фахівцями у тематиці досліджуваного питання [5, с. 26].

Спочатку із усіх аграрних підприємств Львівської області було виявлено 260 потенційних респондентів, проте, після обробки персональних даних виявилось, що висунути критеріям відповідають лише 24 особи. При похибці на рівні 0,15 та довірчій імовірності 0,95, кількість респондентів, яких доцільно опитати, розраховано так:

$$k = \frac{w(1-w)}{E_w^2} t^2 = \frac{24}{0,15^2} (1-0,0923) 2^2 = 14,89 \approx 15, \quad (5)$$

де k – чисельність респондентів;

w – частка респондентів, обраних за визначеними критеріями;

t – критерій Стьюдента за обраного рівня інтервалу довіри;

E_w^2 – середня гранична помилка частки.

Щоб виділити найбільш значимі і відсіяти неістотні фактори, які впливають на зовнішньоеконо-

мічну діяльність аграрних підприємств, нами проведено апріорне ранжування факторів, для якого базою стали 15 аграрних підприємств Львівської області з вибірки, керівники та начальники структурних підрозділів яких виступили в ролі експертів нашого дослідження (табл. 6).

Експертам було запропоновано проаналізувати 16 факторів (8 внутрішнього та 8 зовнішнього середовища), які мають той чи інший вплив на здійснення зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств Львівщини, за ступенем значимості і розташувати їх в порядку важливості від 1 до 10 (табл. 7).

На основі аналізу табл. 8, можемо відзначити, що більшість опитаних нами експертів тяжіють до того, щоб виділити фактори, які зумовлюють політичну ситуація в країні та її стабільність, рівень конкурентоспроможності вітчизняного товару й складність процедури ЗЕД, як найбільш вагомі фактори, що впливають на успішність реалізації зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств.

лізації зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств.

Для оцінки ступеня узгодженості думок опитаних експертів розраховуємо коефіцієнт конкордації за формулою:

$$X_{\text{роз}}^2 = \frac{S}{\frac{1}{12} \cdot m \cdot n \cdot (n-1) - \frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i=1}^m T_i}, \quad (6)$$

де T_i – величина, яка враховує кількість типів зв'язаних рангів у рядку;

m – кількість аналізованих об'єктів;

n – кількість експертів;

S – сума квадратів відхилень сум рангів по кожному фактору від середньої суми рангів по всіх факторах та експертах.

Коефіцієнт конкордації проведеної залежності наближається до одиниці і склав величину рівну 0,94, що говорить про те, що думки експертів збігаються.

Таблиця 6

Аграрні підприємства Львівщини, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність

	Назва підприємства	Продукція	Країна імпортер
1	ТзОВ «Агро Радехів»	Органічна олія	Австрія, Німеччина, Італія, Польща, Південна Корея
2	ТзОВ «Вест Бері»	Заморожені ягоди, гриби	Франція, Австрія, Польща, Італія, Німеччина, Латвія, Литва
3	ВК «Як Бджола»	Органічні ягоди	Країни ЄС
4	ТОВ «Галичина»	Молокопродукти	Молдова, Азербайджан
5	ТзОВ «Галіція-Трейд»	Натуральні соки	Країни ЄС, Саудівська Аравія, США, Канада.
6	ФГ «Арін Арден»	Яблука	Країни ЄС
7	ТзОВ «Західна Аграрна Компанія»	М'ясопродукти курчат бройлерів	Молдова, Грузія, Ірак, Іран, Гана, Бенін, Єгипет, Малайзія, В'єтнам
8	ПП «Західний Буг»	Зернові культури	Саудівська Аравія, Єгипет, Туреччина
9	ТзОВ «Західний Торгівельний Ресурс»	М'ясо курчат бройлерів	В'єтнам, Ірак, країни Близького Сходу
10	ГК «Кушпіт-Агро»	Зернові культури	Бельгія, Мальта, Польща, Нідерланди, Туреччина
11	ТМ «Молочне Диво»	Молокопродукти	Китай, Ангола, ОАЕ
12	ФГ «Улар»	М'ясопродукти курчат бройлерів	Вірменія, Ірак, Малайзія, Єгипет, Гана, Габон, Йорданія, Киргизстан
13	ТОВ «Шалена Бджілка»	Продукти бджільництва	Країни ЄС, США, країни Близького Сходу, Ізраїль
14	ТМ «Хутір Диканька»	Молокопродукти	Китай, Ангола, ОАЕ.
15	ТМ «Равлик Мрій»	Равлики	Країни ЄС

Джерело: побудовано за даними [4]

Таблиця 7

Фактори впливу на зовнішньоекономічну діяльність аграрних підприємств Львівщини

Зовнішні		Внутрішні	
X_1	збройна агресія росії проти України	X_9	рентабельність
X_2	політична ситуація в країні та її стабільність	X_{10}	структура активів
X_3	складність процедури ЗЕД	X_{11}	номенклатура продукції
X_4	рівень конкурентоспроможності вітчизняного товару	X_{12}	рівень іновативності виробництва
X_5	логістика	X_{13}	обсяги ЗЕД
X_6	рівень тарифів на енергоносії та ПММ	X_{14}	рівень централізації управління
X_7	податкове навантаження	X_{15}	розмір підприємства
X_8	часта зміна законодавства	X_{16}	тип продукту

Джерело: власні дослідження

Для того, щоб пересвідчитися, що отриманий коефіцієнт конкордації, який характеризує середній ступінь погодженості думок експертів, є величиною не випадковою й ми можемо довіряти отриманим результатам, перевіримо його значущість. Необхідність такої оцінки можна пояснити тим, що ми користуємося вибірковими даними (залучаються не всі фахівці, тому отриманий результат може бути випадковим).

Для оцінки значимості коефіцієнта конкордації скористаємося критерієм згоди 2 x (критерій Пірсона), що обчислюється за формулою:

$$\begin{aligned}
 \chi^2_{\text{роз}} &= \frac{S}{\frac{1}{12} \cdot m \cdot n \cdot (n-1) - \frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i=1}^m T_i} = \\
 &= \frac{74770}{\frac{1}{12} \cdot 15 \cdot 16 \cdot 15 - \frac{1}{15} \cdot 16} = 250,07 \quad (7)
 \end{aligned}$$

Розрахункове значення порівнюється з табличним.

В нашому випадку при числі ступенів вільності $n - 1 = 16 - 1 = 15$ і рівні значущості $\alpha = 0,05$, $\chi^2_{\text{табл}} = 76,3$.

$$\chi^2_{\text{роз}} = 250,07 > \chi^2_{\text{табл}} = 76,3.$$

Отже, гіпотезу про випадковість думок опитаних експертів відхиляємо. Таким чином, можна стверджувати, що отриманим результатам щодо оцінки факторів, які впливають на зовнішньоекономічну діяльність аграрних підприємств Львівщини, по ступеню їхньої значимості можна довіряти й використати їх у подальших дослідженнях.

Наступним етапом аналізу результатів експертного опитування є дослідження відносних значень оцінок факторів.

Їх розрахунок здійснюється по опитаних експертах і базується на обчисленнях для кожного фактору та експерта відносно оцінку вагомості на основі ділення фактичного бального значення на суму усіх бальних значень для певного фактору. Результати розрахунків приведено у табл. 9.

На основі табл. 9 можливим є дослідити частку вагомості впливу окремих факторів на основ агрегування думок усіх опитаних експертів. Проте для формування однозначних висновків необхідним є дослідження середніх арифметичних вагомості досліджуваних факторів по кожному із експертів. Якщо розбіжності у відносних оцінках факторів для різних експертів незначні, то є підстави вважати, що всі думки опитаних фахівців є узгодженні при аналізі перелічених вище факторів.

Середньоквадратичне відхилення для середніх значень, представлених в аналізі становить 15,4% від середнього значення. Таким чином, оцінки по експертах в середньому змінюють на 14–15%, що доводить про високий рівень узгодженості думок опитаних експертів. А це, у свою чергу, підтверджує статистичну значущість проведеного дослідження та те, що отримані в результаті подальших розрахунків коефіцієнти вагомості можна буде використовувати на практиці.

Висновки. Отже, в умовах ринкової економіки роль аналізу факторів, впливають на ефективність зовнішньоекономічної діяльності зростає у зв'язку з тим, що керівник не просто організує виконання планових завдань, а справді керує колективом,

Таблиця 8

Вагомості досліджуваних факторів, виставлених експертами

	Фактори															
	Зовнішні								Внутрішні							
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆
1	8	5	9	8	7	9	7	4	7	5	8	7	10	2	6	6
2	9	7	8	8	6	10	5	3	6	5	8	8	9	1	5	7
3	7	8	10	9	7	9	5	4	8	4	7	7	10	1	5	5
4	9	5	9	8	9	10	6	3	6	4	9	8	9	2	5	6
5	7	6	8	9	7	9	6	3	8	6	7	6	9	3	6	5
6	9	7	9	10	9	8	5	2	7	5	9	6	9	1	4	4
7	8	7	10	9	8	9	5	3	6	5	8	8	10	2	5	7
8	7	8	8	8	9	10	6	3	7	4	8	7	8	3	6	6
9	9	9	9	10	7	9	5	4	8	4	7	7	10	2	5	7
10	7	8	9	9	9	8	5	3	6	6	9	8	10	1	5	5
11	8	7	6	8	8	9	5	3	7	4	8	7	9	1	6	7
12	9	7	8	9	7	10	6	4	7	5	7	6	8	2	5	5
13	7	7	10	8	9	8	5	3	8	6	9	7	9	3	6	6
14	8	6	9	10	8	9	5	3	7	5	9	7	9	2	5	7
15	7	6	8	9	7	9	5	3	7	5	7	7	10	3	6	4
Разом	119	103	130	132	117	136	86	48	121	73	111	106	149	27	80	87
Ранг	6	10	4	3	7	2	12	15	5	14	8	9	1	16	13	11
$S_j = \sum_{i=1}^n X_{ij}$	1849	3481	1024	900	2025	657	5776	12996	1681	7921	2601	3136	169	18225	6724	5625

Джерело: власні дослідження

Матриця відносних оцінок факторів

	Фактори															
	Зовнішні								Внутрішні							
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆
1	0,067	0,048	0,088	0,089	0,035	0,137	0,012	0,003	0,042	0,006	0,031	0,022	0,588	0,001	0,009	0,011
2	0,076	0,068	0,078	0,089	0,029	0,148	0,009	0,003	0,036	0,006	0,031	0,026	0,529	0,001	0,007	0,012
3	0,058	0,078	0,098	0,100	0,035	0,137	0,009	0,003	0,048	0,005	0,027	0,022	0,588	0,001	0,007	0,009
4	0,076	0,048	0,088	0,089	0,044	0,148	0,010	0,003	0,036	0,005	0,035	0,026	0,529	0,001	0,007	0,011
5	0,058	0,058	0,078	0,100	0,035	0,137	0,010	0,003	0,048	0,007	0,027	0,019	0,529	0,001	0,009	0,009
6	0,076	0,068	0,088	0,111	0,044	0,118	0,009	0,002	0,042	0,006	0,035	0,019	0,529	0,001	0,006	0,007
7	0,067	0,068	0,098	0,100	0,039	0,137	0,009	0,003	0,036	0,006	0,031	0,026	0,588	0,001	0,007	0,012
8	0,058	0,078	0,078	0,089	0,044	0,148	0,010	0,003	0,042	0,005	0,031	0,022	0,471	0,001	0,009	0,011
9	0,076	0,087	0,088	0,111	0,035	0,137	0,009	0,003	0,048	0,005	0,027	0,022	0,588	0,001	0,007	0,012
10	0,058	0,078	0,088	0,100	0,044	0,118	0,009	0,003	0,036	0,007	0,035	0,026	0,588	0,001	0,007	0,009
11	0,067	0,068	0,059	0,089	0,039	0,137	0,009	0,003	0,042	0,005	0,031	0,022	0,529	0,001	0,009	0,012
12	0,076	0,068	0,078	0,100	0,035	0,148	0,010	0,003	0,042	0,006	0,027	0,019	0,471	0,001	0,007	0,009
13	0,058	0,068	0,098	0,089	0,044	0,118	0,009	0,003	0,048	0,007	0,035	0,022	0,529	0,001	0,009	0,011
14	0,067	0,058	0,088	0,111	0,039	0,137	0,009	0,003	0,042	0,006	0,035	0,022	0,529	0,001	0,007	0,012
15	0,058	0,058	0,078	0,100	0,035	0,137	0,009	0,003	0,042	0,006	0,027	0,022	0,588	0,001	0,009	0,007

Джерело: власні дослідження

що потребує якісно іншої та більшої кількості інформації. Аграрні підприємства, які здійснюють зовнішньоекономічну діяльність, мають обсяги цієї інформації набагато більші, оскільки їм необхідна орієнтація не тільки на внутрішній, а й на зовнішній ринки. Найважливішими особливостями аналізу зовнішньоекономічної діяльності є зростання його ролі, розширення можливостей, необхідність урахування змін в економічному середовищі загалом, що зумовлює перспективи подальших досліджень.

Бібліографічний список:

1. Андрийчук В. Г. Економіка аграрних підприємств: підручник. 2-ге вид., допов. і перероб. Київ : КНЕУ, 2018. 624 с.
2. Гадзало Я. М., Лузан Ю. Я. Зовнішньоекономічна діяльність та результативність функціонування аграрного сектору економіки України. *Економіка АПК*. 2021. № 4. С. 6–17. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202104006>.
3. Доцюк С. Сучасні аспекти зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств України. *Економіка та суспільство*. 2022. № (39). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-21>.
4. Експортний потенціал Львівщини. 2022. URL: <https://loda.gov.ua/news/34186>.
5. Кубів С. І., Федюк В. В. Аналізування та оцінювання факторів, які впливають на розвиток зовнішньоекономічної діяльності підприємств аграрного сектору. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Випуск 40. 2020. С.25–29. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2020-40-4>.
6. Кубів С. І., Федюк В. В. Метод вибору показників, які характеризують розвиток зовнішньоекономічної діяльності під час вирішення конкретних управлінських проблем. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. № 5 (116). 2020. С. 55–59. DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-5-10>.
7. Наконечна К. В. Експортний потенціал аграрної продукції України: перспективи розвитку. *Ефективна економіка*. 2019. № 10. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.10.50>. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2019/52.pdf.

8. Хаєцька О.П. Перспективи розвитку зовнішньоекономічної діяльності агропромислових ринків. Міжрегіональна взаємодія логістичних систем в умовах трансформації економіки : матеріали міжнар. наук. практ. конф., (м. Умань, 18–19 трав. 2018 р.). Умань : «Візаві», 2018. С. 118–121.

References:

1. Andriiuchuk V. H. (2018) *Ekonomika ahrarnykh pidpriemstv: pidruchnyk. 2-he vyd., dopov. i pererob.* Kyiv: KNEU. 624 p.
2. Hadzalo Ya. M., Luzan Yu. Ia. Zovnishnoekonomichna diialnist ta rezultatyvnist funkcionuvannia ahrarnoho sektoru ekonomiky Ukrainy. *Ekonomika APK*. 2021. № 4. P. 6–17. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202104006>.
3. Dotsiuk, S. (2022). Suchasni aspekty zovnishnoekonomichnoi diialnosti ahrarnykh pidpriemstv Ukrainy. *Ekonomika ta suspilstvo*, (39). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-21>.
4. Eksportnyi potentsial Lvivshchyny 2022. URL: <https://loda.gov.ua/news/34186>.
5. Kubiv S.I., Fediuk V. V. (2020) Analizuvannia ta otsiniuvannia faktoriv, yaki vplyvaiut na rozvytok zovnishnoekonomichnoi diialnosti pidpriemstv ahrarnoho sektoru. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu*. Vypusk 40. p.25–29. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2020-40-4>.
6. Kubiv S.I., Fediuk V. V. (2020) Metod vyboru pokaznykiv, yaki kharakteryzuiut rozvytok zovnishnoekonomichnoi diialnosti pid chas vyrishennia konkretnykh upravlinskykh problem. *Derzhava ta rehiony. Serii: Ekonomika ta pidpriemnytstvo*. № 5 (116). P. 55–59. DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-5-10>.
7. Nakonechna K. V. (2019) Eksportnyi potentsial ahrarnoi produktsii Ukrainy: perspektyvy rozvytku. *Efektivna ekonomika*. № 10. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.10.50>. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2019/52.pdf.
8. Khaietska O. P. (2018) Perspektivy rozvytku zovnishnoekonomichnoi diialnosti ahropromyslovykh rynkiv. Mizhreionalna vzaiemodiia lohistychnykh system v umovakh transformatsii ekonomiky : materialy mizhnar. nauk. prakt. konf., (m. Uman, 18–19 trav. 2018 r.). Uman: «Vizavi». P. 118–121.